

SEQUENCES

SEQ ID NO:1 pONY8.0Z

5 AGATCTTGAATAATAAAATGTGTGTTTGTCCGAAATACGCGTTTGTGAGATTTCTGTCCG
GACTA AATTCATGTCCGCGATAGTGGTGTTCATCGCCGATAGAGATGGCGATA TTGGAA
AAATTGATATTTGAAAATATGGCATATTGAAAATGTCCGCGATGTGAGTTTCTGTGTAAC
TGATATCGCCATTTTCCAAAAGTGATTTTGGGCATACGCGATATCTGGCGATAGCGCT
TATATCGTTTACGGGGGATGGCGATAGACGACTTTGGTGACTTGGGCGATTCTGTGTGTC
10 GCAAAATATCGCAGTTTCGATATAGGTGACAGACGATATGAGGCTATATCGCCGATAGAGG
CGACATCAAGCTGGCACATGGCCAATGCATATCGATCTATACATTGAATCAATATTGGCC
ATTAGCCATATTATTCATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCA
TACGTTGTATCCATATCGTAATATGTACATTTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
ATGTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCAATAGTTCA
TAGCCCATATATGGAGTTCCGCGTTACATAAATTACGGTAAATGGCCCGCTGGTGACC
15 GCCCAACGACCCCGCCATTGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAAT
AGGGAATTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTACGGTAAACTGCCCACTTGGCAGT
ACATCAAGTGTATCATATGCCAAGTCCGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCC
CGCCTGGCATTATGCCCAGTACATGACCTTACGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCTA
CGTATTAGTCATCGCTATTACCATGGTGATCGCGTTTGGCAGTACACCAATGGGCGTGG
20 ATAGCGGTTTGACTCACGGGGATTTCCAAGTCTCCACCCATTGACGTCAATGGGAGTTT
GTTTTGGCACAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTCTGTAACAATGCGATCGCCCGC
CCGTTGACGCAATGGGCGGTAGGCGGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGT
TTAGTGAACCGGGCACTCAGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTCTGCTGGGCTGAAAAGG
CCTTTGTAATAAATAAATCTCTACTCAGTCCCTGTCTAGTTTGTCTGTTGAGATC
25 CTACAGTTGGCGCCGGAACAGGGACCTGAGAGGGGCGCAGACCTACCTGTTGAACCTGG
CTGATCGTAGGATCCCGGGACAGCAGAGGAGAATTACAGAAGTCTTCTGGAGGTGTTT
CTGGCCAGAACACAGGAGGACAGGTAAGATTGGGAGACCTTTGACATTGGAGCAAGCGC
CTCAAGAAGTTAGAGAAGGTGACGGTACAAGGTCTCAGAAAATTAATACTGTTAACTGT
AATTGGGCGCTAAGTCTAGTAGACTTATTTTCATGATACCAACTTTGTAAAGAAAAGGAC
30 TGGCAGCTGAGGGATGTCTATCCATTGCTGGAAGATGTAACCTCAGACGCTGTCAAGGAC
GAAAGAGAGGCTTTGAAAGAATATGGTGGGCAATTTCTGCTGTAAGATGGGCTCCAG
ATTAATAATGTAGTAGATGGAAGGCATCTCCAGCTCCTAAGAGCGAAATATGAAAAG
AAGACTGCTAATAAAAAGCAGTCTGAGCCCTCTGAAGAATATCTCTAGAACTAGTGGATC
CCCCGGGTGACAGGAGTGGGAGGCACGATGGCCGCTTTGGTTCGAGGCGGATCCGGCCAT
35 TAGCCATATTATTCATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCA
CGTTGTATCCATATCATAATATGTACATTTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCCAT
GTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCAATTAGTTTATA
GCCCATATATGGAGTTCCGCGTTACATAAATTACGGTAAATGGCCCGCTGGTGACCGC
40 CCAACGACCCCGCCATTGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAATAG
GGACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTACGGTAAACTGCCCACTTGGCAGTAC
ATCAAGTGTATCATATGCCAAGTACGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCCG
CCTGGCATTATGCCCAGTACATGACCTTATGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCTACG
TATTAGTCATCGCTATTACCATGGTGATCGCGTTTGGCAGTACATCAATGGGCGTGGAT
AGCGGTTTGACTCACGGGGATTTCCAAGTCTCCACCCATTGACGTCAATGGGAGTTTGT
45 TTTGGCACAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTCTGTAACAATCCGCCCATTTGACGC
AAATGGGCGGTAGGCATGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGTTTATGTAACC
GTCAGATCGCCTGGAGACGCCATCCACGCTGTTTTGACCTCCATAGAAGACACCGGGACC
GATCCAGCTCCGCGGCCCAAGCTTCAGCTGCTCGAGGATCGCGGATCCGGGGAATTC
CCAGTCTCAGGATCCACCATGGGGATCCCGTCTGTTTACAACGCTGTGACTGGGAAAA
50 CCCTGGCGTTACCCAACTTAATCGCCTTGACGACATCCCCCTTCGCCAGCTGGCGTAA
TAGCGAAGAGGGCCGACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATG
GCGCTTTGCTGTTTCCGGCACCAGAGCGGTGCCGAAAGCTGGCTGGAGTGCATCT
TCCTGAGGCGGATACTGTCTGCTCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCC
CATCTACACCAACGTAACCTATCCCATACGGTCAATCCGCCGTTTGTCCACGGAGAA
55 TCCGACGGGTTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCA
GACGCGAATTATTTTGTATGGCGTTAACTCGCGTTTTCATCTGTGGTGAACGGGCGCTG
GGTCCGTTACGGCCAGGACAGTCTGTTGCGGTCTGAATTTGACCTGAGCGCATTTTACG
CGCCGGAGAAAACCGCTCGCGGTGATGGTGCTGCGTTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGA
AGATCAGGATAATGTGGCGGATGAGCGGCATTTCCGTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACC
60 GACTACACAAATCAGCGATTTCATGTTGCCGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACAGT
TGTAAGGAGGTGAAGTTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACAGT
TTCTTTATGGCAGGGTGAAACGCGAGGTGCCAGCGGACCGCGCTTTCCGGCGGTGAAAT
TATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTCGAAACCC
GAAACTGTGGAGCGCCGAAATCCCGAATCTCTATCGTGGGTGGTTGAATGCACACCGC
65 CGACGGCAGCGTGATTGAAGCAGAGCCTGCGATGTGCGTTTCCGCGAGGTGCGGATTGA
AAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTGCTGATTGAGGCGTTAACCGTCACGA

GCATCATCCTCTGCATGGTCAGGTCATGGATGAGCAGACGATGGTGACGATATCCTGCT
GATGAAGCAGAACAACCTTTAACGCCGCTGCGCTGTTTCGATTATCCGAACCATCCGCTGTG
GTACACGCTGTGCGACCGCTACGCCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAAACCCA
CGGCATGGTGCCAATGGTGCAGCGCGATCGTAATCACCCGAGTGTGATCATCTGGTCGCT
5 AC CGGTAACCGCAATGGTGCAGCGCGATCGTAATCACCCGAGTGTGATCATCTGGTCGCT
GGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCACGACGCGCTGTATCGCTGGATCAAACTGT
CGATCCTTCCCGCCCGGTGCAATGAAGGCCAGCCCTTCCCGGCTGTGCCGAAATG
TATTTGCCCGATGTACGCGCGGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGGCTGTGCCGAAATG
GTCCATCAAAAAATGGCTTTCGCTACCTGGAGAGACGCCCGCTGATCCTTTGCCAATA
10 CGCCACGCGATGGGTAAACAGTCTTGGCGGTTTCGCTAAATACTGGCAGGCTTTCGTA
GTATCCCGGTTTACAGGGCGGCTTCGCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAATA
TGATGAAAACGGCAACCGGTGGTCTTTCGCGACCGCACGCCGATCCAGCGTGAC
TCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTCGCGACCGCACGCCGATCCAGCGTGAC
GGAAGCAAAACACAGCAGCAGTTTTCAGTTCGTTTATCCGGGCAAAACATCGAAGT
15 GACCAGCAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCTGCAGTGGATGGTGCGCT
GGATGGTAAGCCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCTCTGGATGTCTCCACAAGGTAAACA
GTTGATTGAACCTGCTGAACACCGCAGCCGAGAGCGCCGGCAACTCTGGCTCACAGT
ACCGGTAGTGCAACCGAACCGCAGCCGATGGTCAGAAGCCGGGCACATCAGCGCTGGCA
GCAGTGGCGTGGCGGAAAACTCAGTGTGACGCTCCCGCGCGTCCACGCCATCCC
20 GCATCTGACCACCGCAAAATGGATTTTTCAGTTCGTTTATCCGGGCAAAACATCGTAC
TAACCGCCAGTCAGGCTTCTTTCACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGCTGAC
GCCGCTGCGGATCAGTTCACCCGTGCACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAGTGAAGC
GACCCGATTGACCTAACCGCTGGGTGCAACGCTGGAAGCGCGCGGCCATTACACGGC
CGAAGCAGCGTGTGTGAGTGCACGGCAGATACACTTGTGATGCGGTGCTGATTACGAC
25 CGCTCAGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAACTTATTTATCAGCCGAAAACTACCGGAT
TGATGGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACCCGCA
TCCGGCGCGGATTGGCTGAACCTGCGAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGGTAACTGGCT
CGGATTAGGGCCGCAAGAAAACTATCCCGACCGCTTACTGCCGCTGTTTTCAGCGCTG
GGATCTGCCATTGTGACAGATGTATACCCGTCAGTCTTCCCGAGCGAAAAACGCTGCG
30 CTGCGGGACGCGCAATTTGAATTTGGCCACACCACTGATGGAAACAGCCATCGCCATCTGCTGCACGC
CATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAAACAGCCATCGCCATCTGCTGCACGC
GGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTCCATATGGGGAATTGGTGGCGACGACT
CTGGAGCCCGTCAGTATCGCGGAAATTCAGCTGAGCGCGGTCGCTACCATACCAATT
GGTCTGGTGTCAAAAAATAATAAACCGGGCAGGGGGATCCCGAGCAGGAGAAATGCAAA
35 TGTGTGTAGTTAGGGTGTGAAAGTCCCGAGGCTCCCGAGCAGGAGAAATGCAAA
CATGCTGACGAAATTCGATATCAAGCTTATCGATACCGTCGACCTCGAGGGGGGCGCG
GTACCCAGCTTTTGTCCCTTATAGTGGGTTAATGCGCGGGAAGTATTATCACTAAT
CAAGCACAAGTAATACATGAGAACTTTTACTACAGCAAGCAATCCTCAAAAAATTT
TGTTTTTACAAAAATCCCTGGTGAACATGATTGGAAGGACCTACTAGGGTGTGTGGAAG
40 GGTGATGGTGCAGTAGTGAATGATGAAGGAAAGGGAATAATTGCTGTACCATTAAC
AGGACTAAGTTACTAATAAAACCAATTTAGTATTGTTGCAAGGAAGCAAGACCAACTAC
CATTGTGCTGCTGTTTCTGACCTCAATATTGTTATAAGGTTGATATGAATCCAGG
GTTTCAACCTTATTGTTATAATAATGACAGTAAGAACAGCATGGCAGAAATCGAAGGAAGC
45 AAGAGACCAAGAATGAACCTGAAAGAAATCTAAAGAAAGAAAAAGAAATGACTGG
TGGAAAAATAGGTATGTTTCTGTTATGCTTACGAGGAATCTGGAGGAATCTTTGGTGG
TATGAAGGACTCCACAGCAACATTATATAGGGTGGTGGCGATAGGGGGAAGATTAAAC
GGATCTGGCCAATCAAAATGCTATAGAATGCTGGGTTCTTCCCGGGGTGAGACCTTT
CAAAATTAAGTATGAGACCAATGAGAGCATGCATATGGATAAATACTGCTACA
50 TTATTAGAAGCTTAACCAATATAACTGCTCTATAAATAACAAACAGAAATAGAAACAT
GGAAGTTAGTAAAGACTTCTGGCATAACTCCTTTACCTATTTCTTGAAGCTAACACTG
GACTAATTAGACATAAGAGAGATTTTGGTATAAGTGAATAGTGGCAGCTATTGTAGCCG
CTACTGCTATTGCTGCTAGCGCTACTATGCTTATGTTGCTTAACCTGAGGTTAACAAAA
TAATGGAAGTACAAAAATCATACTTTTGGGTAGAAAAATGACTCTAAATGGTATGGATT
55 TAATAGAACGCAAAATAAAGATATTATGCTATGATTCTTCAACACATGCAGATGTTT
AACTGTTAAAGGAAAGACAACAGGTAGAGGAGACATTTAATTAAATTGGATGTATAGAA
GAACACATGATTTTGTACATCTGGTATCCCTGGAATATGTCATGGGACATTTAAATG
AGTCAACACAATGGGATGACTGGGTAAAGCAAAATGGAAGATTAAATCAAGAGATACTAA
CTACACTTCATGGAGCCAGGAACAATTTGGCACAATCCATGATAACATTCAATACACCA
60 ATAGTATAGCTCAATTTGAAAAAGACCTTTGGAGTCATATTGAAATTTGTTTACTAACCT
TGGGAGCTTCCATTATAAAATATATAGTATGTTTGTCTTATTTATTTGTTTACTAACCT
CTTCGCCATAAGATCCTCAGGGCCCTTGGAAAGTGACAGTGGTGCAGGGTCTCCGGCA
GTGCTTACCTGAAGAAAAATTCATCACAACATGCATCGGAGAGAACACCTGGGACC
AGGCCCAACACAATACACCTAGCAGGCGTGACCGGTGGATCAGGGGACAAATACTACA
65 AGCAGAAGTACTCCAGGAACGACTGGAATGGAGAAATCAGAGGAGTACAACAGGCGGCA
AGAGCTGGGTGAAGTCAATCGAGGCATTTGGAGAGAGCTATTTCCGAGAAAGACCAAG
GGGAGATTTCTCAGCCTGGGGCGCTATCAACGAGCACAAGAACGGCTCTGGGGGGAACA
ATCCTCACCAAGGGTCTTAGACCTGGAGATTCGAAGCGAAGGAGGAACATTATGACT
GTTGCTAATAAGCCCAAGAAAGAACTCTGCTATCCCTTGTGTGATTCCCTTATGGC
70 TATTTTGGGACTAGTAATTATAGTAGGACGCATAGCAGGCTATGGATTACGTGGACTCG

CTGTTATAATAAGGATTTGTATTAGAGGCTTAAATTTGATATTGAAATAATCAGAAAAA
 TGCTTGATTATATTGGAAGAGCTTTAAATCCTGGCACATCTCATGTATCAATGCCTCAGT
 ATGTTTGAAGAAAAAAGGAGGGAAGTGTGGGGTTTTATGAGGGGTTTTATAAATGATT
 5 TAAGAGTAAAAAGAAAGTTGCTGATGCTCTCATAACCTTGTATAACCCAAAGGACTAGCT
 CATGTTGCTAGGCAACTAAACCGCAATAACCGCATTTGTGACGCGAGITCCCCATTGGTG
 ACGCGTTAACTTCCTGTTTTACAGTATATAAGTGCTTGTATTCTGACAATTGGGCACTC
 AGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTCTCTGGGCTGAAAAGGCCTTTGTAATAAATATAA
 TTCTCTACTCAGTCCCTGTCTAGTTTGTCTGTTGAGATCTACAGAGCTCATGCCTT
 10 GCGTAATCATGGTATAGCTGTTCTCTGTGTGAAATTTGTTATCCGCTACAATTCACA
 CAACATACGAGCCGAAGCATAAAGTGTAAAGCCTGGGGTGCTAATGAGTGAGCTAACT
 CACATTAATTGCGTTGCGCTCACTGCCCCTTTCCAGTCGGGAAACCTGTCGTGCCAGCT
 GCATTAATGAATCGGCCAACGCGGGGAGAGGCGGTTGCGTATTGGGCGCTCTTCCG
 TTCTCGCTCACTGACTCGCTGCGCTCGGTCGTTGCGCTGCGGCGAGCGGTATCAGCTCA
 15 CTCAAAGGCGGTAATACGGTTATCCACAGAATCAGGGGATAACGCAGGAAAGACATGTG
 AGCAAAAGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGCCGCTTGCTGGCGTTTTCCA
 TAGGCTCCGCCCTGACGAGCATCACAAAAATCGACGCTCAAGTCAGAGGTGGCGAAA
 CCCGACAGGACTATAAAGATACCAGCGGTTTCCCTCGGAAGCTCCCTCGTGGCTCTCC
 GTTTCGACCTGCGCTTACCGGATACCTGTCCGCTTCTCCCTTCCGGAAGCGTGGC
 GCTTCTCATAGTCACTGCTAGGTATCTCAGTTGCGTGTAGGTGTTGCTTCCGTAAGCT
 20 GGGCTGTGTGACGAACCCCGTTACGCCCCGACCGTGCCTTATCCGTAACATTCG
 TCTTGAGTCCAACCCGTTAAGACACGACTTATCGCCACTGGCAGCAGCACTGGTAACAG
 GATTAGCAGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTTCTTGAAGTGGTGGCTAACTA
 CGGCTACACTAGAGGACAGTATTTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAGCCAGTTACCTTCGG
 AAAAAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGGCAAAACAAACCCGCTGGTAGCGGTGGTTTTT
 25 TGTTTCAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAAGGATCTCAAGAAGATCTTTGATCTT
 TTCTACGGGTCTGACGCTCAGTGGAACGAAACTCACGTTAAGGGATTGTTGTCATGAG
 ATTATCAAAAAGGATCTTACCTAGATCTTTTAAATTAATAATGAAGTTTAAATCAAT
 CTAAAGTATATAGATAAACTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAATCAGTGAAGCACC
 TATCTCAGCGATCTGTCTATTTCGTTTATCCATAGTTGCTGCAATGATACCGCGAGACCC
 30 AACTACGATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGTGCAATGATACCGCGAGACCC
 ACGCTACCGGCTCCAGATTTATCAGCAATAAAACAGCCAGCCGGAAGGGCCGAGCGCAG
 AAGTGGTCTGCAACTTTATCCGCTCCATCCAGTCTATTAATTGTTGCCGGGAAGCTAG
 AGTAAGTAGTTCGCCAGTTAATAGTTTGGCAACGTTGTTGCCATTGGTACAGGCATCGT
 GGTGTCACGCTCGTCTGTTGTTATGGCTTCACTCAGCTCCGTTCCCAACGATCAAGGCG
 35 AGTTACATGATCCCCATGTTGTGCAAAAAAGCGGTTAGCTCCTTCGGTCTCCGATCGT
 TGTCAGAAGTAAGTTGGCCGAGTGTATCACTCATGGTTATGGCAGCACTGCATAATTC
 TCTTACTGTCTAGCCATCCGTAAGATGCTTTCTGTGACTGGTGAGTACTCAACCAAGTC
 ATTCTGAGAATAGTGTATGCGGCGACCGAGTTGCTCTTGGCCGCGTCAATACGGGATAA
 TACCGCGCCACATAGCAGAACTTAAAAAGTGCTCATCATTTGAAAAACGTTCTTCGGGGCG
 40 AAAACTCTCAAGGATCTTACCGCTGTTGAGATCCAGTTGATGTAACCCACTCGTGACC
 CAACTGATCTTACGATCTTTTACTTTCACCGAGCTTCTGGGTGAGCAAAAAAGGAAAG
 GCAAAATGCCGCAAAAAAGGGAATAAGGGCGACACGGAATGTTGAATACTCATACTCTT
 CCTTTTCAATATTATTGAAGCAATTATCAGGGTTATTGTCTCATGAGCGGATACATATT
 45 ACCTAAATTGTAAGCGTTAATATTTGTTAAAAATTCGCGTTAAATTTGTTAAATCAGC
 TCATTTTTTAACCAATAGGCCGAAATCGGCAAAATCCCTTATAAATCAAAAGAAATAGACC
 GAGATAGGGTTGAGTGTGTTCCAGTTTGAACAAGAGTCCACTATTAAGAAGCGTGGAC
 TCCAACGTCAAAAGGGCGAAAAACCGTCTATCAGGGCGATGGCCCACTACGTGAACCATCA
 CCTAATCAAGTTTTTGGGGTGCAGGTGCCGTAAGCACTAAATCGGAACCTAAAGGG
 50 AGCCCCGATTTAGAGCTTGACGGGGAAGCCAACCTGGCTTATCGAAATTAATACGACT
 CACTATAGGGAGACCGGC

SEQ ID NO:2 pONY8.0G

AGATCTTGAATAATAAAATGTGTGTTTGTCCGAAATACGCGTTTTGAGATTTCTGTCCGC
 55 GACTAAATTCATGTCGCGGATAGTGGTGTATCGCCGATAGAGATGGCGATATTGGAA
 AAATTGATATTGAAAAATATGGCATATTGAAATGTCGCGGATGTGAGTTTCTGTGTAAC
 TGATATCGCCATTTTCCAAAAGTGATTTTGGGCATACGCGATATCTGGCGATAGCGCT
 TATATCGTTTACGGGGGATGGCGATAGACGACTTGGTGACTTGGGCGATTCTGTGTGTC
 60 GCAAAATACGCGAGTTTCGATATAGGTGACAGACGATATGAGGCTATATCGCCGATAGAG
 CGACATCAAGCTGGCACATGGCCAATGCATATCGATCTATACATTGAATCAATATTGGCC
 ATTAGCCATATTATCTAGTTTATATAGCATTAATTTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
 TACGTTGTATCCATATCGTAATATGTACATTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
 ATGTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCAATTAGTTCA
 TAGCCCATATATGGAGTTCCGCGTTACATAACTTACGGTAAATGGCCCGCTGGCTGACC
 65 GCCCAACGACCCCGCCCATTTGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAAT
 AGGGACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTTACGGTAAACTGCCCACTTGGCAGT
 ACATCAAGTGTATCATATGCCAAGTCGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCC

CGCCTGGCATTATGCCAGTACATGACCTTACGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCTA
CGTATTAGTCATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTTGGCAGTACACCAATGGGCGTGG
ATAGCGGTTTGACTCACGGGGATTTCCAAGTCTCCACCCATTGACGTCAATGGGAGTTT
GTTTTGGCACCAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTCGTAACAACCTGCGATCGCCCGCC
5 CCGTTGACGCAAAATGGGCGGTAGGCGGTGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGT
TTAGTGAACCGGGCACTCAGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTCTGCTGGGCTGAAAAGG
CCTTTGTAATAAATAAATCTCTACTCAGTCCCTGTCTCTAGTTGTCTGTTTCGAGATC
CTACAGTTGGCGCCCGAACAGGGACCTGAGAGGGGCGCAGACCCTACCTGTTGAACCTGG
10 CTGATCGTAGGATCCCCGGGACAGCAGAGGAGAACTTACAGAAGTCTTCTGGAGGTGTC
CTGCCAGAACACAGGAGGACAGGTAAGATTGGGAGACCCTTGACATTGGAGCAAGGCG
CTCAAGAAGTTAGAGAAGGTGACGGTACAAGGTCTCAGAAATTAACCTGTTGAACCTGT
AATTGGGCGCTAAGTCTAGTAGACTTATTTTCATGATACCAACTTGTAAAGAAAAGGAC
TGGCAGCTGAGGGATGTCTTCCATTGCTGGAAGATGTAACCTCAGACGCTGTACAGGACAA
GAAAGAGAGGGCTTTGAAAGAACAATGGTGGGCAATTTCTGCTGTAAGATGGGCTCCAG
15 ATTAATAATGTAGTAGATGGAAGGCATCTACGCCCTCTGAAGAATATCTCTAGAACTAGTGGATC
AAGACTGCTAATAAAAAGCAGTCTGAGCCCTCTGAAGAATATCTCTAGAACTAGTGGATC
CCCCGGGCTGCAGGAGTGGGGAGGCACGATGGCCGCTTTGGTTCGAGGCGGATCCGGCCAT
TAGCCATATTATTTCATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCATA
CGTTGTATCCATATCATAATATGTACATTTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCCAT
20 GTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCAATTAGTTCATA
GCCCATATATGGAGTTCCGCGTTACATAACTTACGGTAAATGGCCCGCTGGCTGACCGC
CCAACGACCCCGCCATTGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAATAG
GGACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTTACGGTAAACTGCCACTTGGCAGTAC
ATCAAGTGTATCATATGCCAAGTACGCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCCCG
25 CCTGGCATTATGCCAGTACATGACCTTATGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCAATGGGCTGGAT
TATTAGTCATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTTGGCAGTACATCAATGGGCTGGAT
AGCGGTTTGACTCAGGGGATTTCCAAGTCTCCACCCCTTACGTCAATGGGAGTTTGT
TTTGGCACCAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTCGTAACAACCTCCGCCCCATTGACGC
30 AAATGGGCGGTAGGCATGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGTTTAGTGAACC
GTCAGATCGCTGGAGACGCCATCCACGCTGTTTTGACCTCCATAGAAGACACCGGGACC
GATCCAGCCTCCGCGGCCCAAGCTTGTGGGATCCACCGGTGCGCACCATGGTGAGCAA
GGGCGAGGAGCTGTTACCGGGGTGGTGGCCATCCTGGTTCGAGCTGGACGGCGACGTAAA
CGGCCACAAGTTTCAGCGTGTCCGGCGAGGGCGAGGGCGATGCCACCTACGGCAAGCTGAC
35 CCTGAAAGTTTCTGTCACCACCGGCAAGCTGCCGTGCCCTGGCCACCCTCGTGACCAC
CCTGACCTACGGCGTGACGTGCTTCAGCCGCTACCCGACCACATGAAGCAGCAGACTT
CTTCAAGTCCGCCATGCCGAAGGTACGTCCAGGAGCGCACCATCTTCTTCAAGGACGA
CGGCAACTACAAGACCCGCGCCGAGGTGAAGTTCGAGGGCGACACCCTGGTGAACCGCAT
CGAGCTGAAGGGCATCGACTTCAAGGAGGACGGCAACATCCTGGGGCACAAGCTGGAGTA
40 CAACTACAACAGCCACAACGTCTATATCATGGCCGACAAGCAGAGAAGCGCATCAAGGT
GCAGAACACCCCCATCGGCGACGGCCCCGTGCTGCTGCCCGACAACCACTACCTGAGCAC
CCAGTCCGCCCTGAGCAAGACCCCAACGAGAAGCGCGATCACATGGTCTGCTGGAGTT
CGTGACCGCCGCGGGATCACTCTCGGCATGGACGAGCTGTACAAGTAAAGCGGCCGGA
CTCTAGAGTCGACCTGCAGGCATGCAAGCTTCAGCTGCTCGAGGGGGGGCCCGTACCCA
45 GCTTTTGTCCCTTTAGTGAGGGTTAATTGCGCGGGAAGTATTATCACTAATCAAGCAC
AAGTAATACATGAGAACTTTTACTACAGCAAGCACAATCCTCCAAAAATTTTGTTTT
ACAAAATCCCTGGTGAACATGATTGGAAGGGACCTACTAGGGTGTCTGTGGAAGGGTGATG
GTGCACTAGTAGTTAATGATGAAGGAAAGGAATAATTGCTGTACCATTAAACAGGACTA
50 AGTTACTAATAAAACCAAAATTGAGTATTGTTGCAAGGAAGCAAGCCCACTACCTATTGTC
AGCTGTGTTTCTGACCTCAATATTTGTTATAAGGTTTGTATGATGAAATCCAGGGGAATC
TCAACCCCTATTACCCAACAGTCAGAAAAATCTAAGTGTGAGGAGAACAATGTTTCAA
CCTTATTGTTATAATAATGACAGTAAGAACAGCATGGCAGAATCGAAGGAAGCAAGAGAC
CAAGAAATGAACCTGAAAGAAGAAATCTAAAGAAAGAAAAAGAAATGACTGGTGGAAAA
TAGGTATGTTTCTGTTATGCTTAGCAGGAACACTACTGGAGGAATCTTTGGTGGTATGAAG
55 GACTCCACAGCAACATTATATAGGGTTGGTGGCGATAGGGGGAAGATTAAACGGATCTG
GCCAATCAAAATGCTATAGAATGCTGGGGTTCCCTCCCGGGGTGTAGACCATTTCAAAAT
ACTTCAGTTATGAGACCAATAGAAGCATGCATATGGATAATAATACTGTACATTATTAG
AAGCTTTAAACCAATAAAGTCTCTATAAAATAACAAAACAGAAATTAGAAACATGGAAGTT
AGTAAAGACTTCTGGCATAAAGTCTTACCTATTTCTCTGAAAGCTAACACTGGACTAAT
60 TAGACATAAGAGAGATTTTGGTATAAGTGCAATAGTGGCAGCTATTGTAGCCGCTACTGC
TATTGCTGCTAGCGCTACTATGTCTTATGTTGCTCTAAGTGTAAACAAAATAATGGA
AGTACAAAATCATCTTTTGGGTAGAAAAATGACTCTTCAACACATGCAGATGTTCAACTGTT
ACGACAAAATAAGATATTATATGCTATGATTCTTCAACACATGCAGATGTTCAACTGTT
AAAGGAAAGACAAACAGGTAGAGGAGACATTTAATTAAATTTGGATGTATGAAAGAACACA
TGTATTTTGTCTACTGGTCTATCCCTGGAATATGTCATGGGGACATTTAAATGAGTCAAC
65 ACAATGGGATGACTGGGTAAAGCAAAATGGAAGATTAAATCAAGAGATACTAATACTACAT
TCATGGAGCCAGGAACAATTTGGCACAATCCATGATAACATTCATACACAGATAGTAT
AGCTCAATTTGGAAAAAGACCTTTGGAGTCTATTTGGAATTTGATTCTTCAACCTCTTCGCC
TTCCATTATAAAATATATAGTGATGTTTTGCTTATTTTGTACTAACCTCTTCGCC
70 TAAGATCCTCAGGGCCCTCTGGAAGGTGACCAAGTGGTGCAGGGTCTCCGGCAGTCGTTA

5 CCTGAAGAAAAAATCCATCACAACATGCATCGGAGAAGACACCTGGGACCAGGCCA
 ACACAACATACACCTAGCAGCGGTGACCGGTGGATCAGGGGACAAATACTACAAGCAGAA
 GTACTCCAGGAACGACTGGAATGGAGAATCAGAGGAGTACAACAGGCGGCCAAAGAGCTG
 GGTGAAGTCAATCGAGGCAATTTGGAGAGAGCTATATTTCCGAGAAGACCAAGGGGAGAT
 10 TTCTCAGCCTGGGGCGCTATCAACGAGCACAAGAACGGCTCTGGGGGGAACAACTCTCA
 CCAAGGGTCTTAGACCTGGAGATTGGAAGCGAAGGAGGAAACATTTATGACTGTTCAT
 TAAAGCCCAAGGAAGAACTCTCGCTATCCCTTGCTGGATTTCCTTATGGCTATTTG
 GGGACTAGTAATTATAGTAGGCTTAAATTTGATATTGAAATAATCAGAAAAATGCTTGA
 AATAAGGATTTGTATTAGAGGCTTAAATTTGATATTGAAATAATCAGAAAAATGCTTGA
 15 TTATATTGGAAGAGCTTAAATCCTGGCACATCTCATGTATCAATGCCTCAGTATGTTA
 GAAAAACAAGGGGGGAACCTGTGGGTTTTATGAGGGTTTTATAAATGATTATAAGAGT
 AAAAAAGAAAGTTGCTGATGCTCTCATAACCTTGTATAACCAAGGACTAGCTCATGTTG
 CTAGGCACTAAACCGCAATAACCGCATTTGTGACGCGAGTCCCAATTGGTGACGCGT
 AACTTCTGTTTTACAGTATATAAGTGTGTTGTTGACAAATGAGGCTTGTAAATAATAATCTCTA
 20 GCGGTCTGAGTCCCTTCTGCTGGGCTGAAAAAGGCTTTGTAATAATAATAATCTCTA
 CTCAGTCCCTGTCTCTAGTTGTCTGTTCGAGATCCACAGAGCTCATGCCTTGGCGTAA
 TCTAGTCTATAGCTTTCTGTGTGAAATTTGTTATCCGCTCACAATCCACACAACATA
 CGAGCCGGAAGCATAAAGTGTAAAGCCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCACATTA
 ATTGCGTTGCGCTCACTGCCGCTTCCAGTCCGGGAAACCTGTGTCGAGCTGCAATTA
 25 TGAATCGGCCAACCGCGGGGAGAGCGGTTTGGCTTTCGGCTGCGGCGAGCGGTATCAGCTCACTCAAG
 CTCAGTACTCGCTGCGCTCGGTCGTTTCGGCTGCGGCGAGCGGTATCAGCTCACTCAAG
 GCGGTAATACGGTTATCCACAGAATCAGGGGATAACCGCAGGAAAGACATGTGAGCAAAA
 GGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGCCGCTTGTGCTGGGTTTTTCCATAGGCTC
 CGCCCCCTGACGAGCATCAAAAAATCGACGCTCAAGTCAGAGGTGGCGAAACCCGACA
 30 GGACTATAAGATACAGGCGCTTCCCTGGAAGCTCCCTCGTGGCTCTCTGTTCG
 ACCCTGCCGCTTACCGGATACCTGTCCGCTTCTCCCTTCGGGAAAGCTGGCGTTCT
 CATAGCTACGCTGTAGGTATCTCAGTTCGGGTGATAGGTGCTTCGCTCCAAGCTGGGCTGT
 GTGCACGAACCCCGCTTACGCGGAGCGCTGCGCTTATCCGGTAACTATCGTCTTGAG
 TCCAACCCGGTAAAGACACGACTTATCGCCACTGGCAGCAGCACTGGTAACAGGATTAGC
 35 AGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTCTTGAAGTGGTGGCTAACTACGGCTAC
 ACTAGAAGGACAGTATTTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAGCCAGTTACCTTCGGAAGAA
 GTTGGTAGCTCTTATCCGCAAGAAAAAGGATCTCAAGAAAGATCCTTTGATCTTTTACG
 AAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAAGGATCTCAAGAAAGATCCTTTGATCTTTTACG
 GGGTCTGACGCTCAGTGGAACGAAAACTACGTTAAGGGATTTTGGTATGAGATTATCA
 40 AAAAGGATCTTACCTAGATCTTTTAAATTAATAATGAAGTTTAAATCAATCTAAAGT
 ATATATGAGTAACTTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAATCAGTGAGGCACCTATCTCA
 GCGATCTGTCTATTTCTGTTATCCATAGTTGCCTGACTCCCGTCTGCTAGATAACTACG
 ATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGTGCAATGATACCGCGAGACCCACGCTCA
 CCGGCTCCAGATTATCAGCAATAAACAGCCAGCCGGAAGGGCCGAGCGCAGAAAGTGGT
 45 CCTGCAACTTATCCGCTCCATCCAGTCTATTAATTGTTGCCGGAAGCTCGTGGTGTCA
 AGTTGCGCAGTTAATAGTTTGGCAACGTTGTTGCCATTGCTACAGGCATCGTGGTGTCA
 CGCTCGCTGTTTGGTATGGCTTCACTCAGTCCGCTTCCGCTCCTCGGTCCTCGATCGTGTGCA
 TGATCCCCCATGTTGTGCAAAAAAGCGGTTAGTCTCTCGGTCCTCGATCGTGTGCA
 50 AGTAAGTTGGCGCAGTGTATCACTCATGGTTATGGCAGCACTGCATAATTCTTACT
 GTCATGCCATCCGTAAGATGCTTTTCTGTGACTGGTGAGTACTCAACCAAGTCAATCTGA
 GAATAGTGTATGGCGGACCGAGTGTCTTTCGCGGCTCAATACGGGATAATACCGCG
 CCACATAGCAGAATTTAAAGTGTCTCATTTGGAAGAAACGTTCTTCGGGGGCAAAACTC
 TCAAGGATCTTACCGCTTACTTACCAGGTTTCTGGGTGAGCAAAAAAGGAAAGGCAAAAT
 55 GCGCAAAAAAGGGAATAAGGGCGACAGGAAATGTTGAATACTACTCTTCTTTT
 CAATATTATTGAAGCATTTATCAGGGTTATTGCTCATGAGCGGATACATATTGAATGT
 TTGTAAGCGTTAATTTTGTAAATTCGCGTTAAATTTTGTAAATCAGTCAATTT
 TTAACCAATAGGCGGAAATCGGCAAAATCCCTTATAAATCAAAAGAAAGAGGAGATAG
 60 GGTGAGTGTGTTCCAGTTTGGAAACAAGAGTCCACTATTAAGAAACGTTGACCTCAAT
 TCAAAGGGCGAAAAACCGTCTATCAGGGCGATGGCCCACTACGTGAACCATCACCTAAT
 CAAGTTTTTGGGGTTCGAGGTGCCGTAAAGCACTAAATCGGAACCTAAAGGGAGCCCC
 GATTAGAGCTTGACGGGGAAGCCAACCTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCACTATA
 GGGAGACCGGC

60

SEQ ID NO:3 pONY 8.0Z 5' pos del CTS

65 AGATCTTGAATAATAAATGTGTGTTTGTCCGAAATACGCGTTTTGAGATTTCTGTGCGC
 GACTAAATTCATGTCGCGGATAGTGGTGTATTCGCGGATAGAGATGGCGATATTGGAA
 AAATTGATATTGAAAAATATGGCATATTGAAATGTGCGGATGTGAGTTTCTGTGTAAC
 TGATATCGCCATTTTCCAAAAGTGAATTTTGGGCATACGCGATATCTGGCGATAGCGCT
 TATATCGTTTACGGGGATGGCGATAGACGACTTTGGTGACTTGGCGATTCTGTGTGTC
 GCAATATCGCAGTTTCGATATAGGTGACAGAGATATGAGGCTATATCGCGATAGAGG
 CGACATCAAGCTGGCACATGGCCAATGCATATCGATCTATACATTGAATCAATATTGGCC

ATTAGCCATATTATTCATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCA
TACGTTGTATCCATATCGTAATATGTACATTTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
ATGTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGTTCATTAGTTCA
TAGCCCATATATGGAGTTCGCGTTACATAAATTACGGTAATGGCCCGCTGGTGACC
5 GCGCCACGACCCCGCCCATTCGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAAT
AGGGACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTTACGGTAACCTGCCCCACTTGGCAGT
ACATCAAGTGTATCATATGCCAAGTCCGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAATGGCC
CGCTGGCATATGCCCAGTACATGACCTTACGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCTA
10 CGTATTAGTCATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTTGGCAGTACACCAATCGCGTGG
ATAGCGGTTTGACTCAGGGGATTTCGAAGTCTCCACCCATTGACGTCAATGGGAGTTT
GTTTTGGCACCAAAATCAACGGGACTTTCAAAATGTCTGTAACAACCTGCGATCGCCCGC
CCGTTGACGCAAAATGGGCGGTAGGCGGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGT
TTAGTGAACCGGGCACTCAGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTCTGCTGGGTGAAAAGG
15 CCTTTGTAATAATATAATTCTCTACTCAGTCCCTGTCTCTAGTTTGTCTGTTGAGATC
CTACAGTTGGCGCCGAAACAGGGACCTGAGAGGGCGCAGACCCCTACCTGTTGAACCTGG
CTGATCGTAGGATCCCGGGACAGCAGAGGAGAACTTACAGAAGTCTCTGAGAGGTGTC
CTGGCCAGAACACAGGAGGACAGGTAAAGATTGGGAGACCCCTTGACATTGGAGCAAGGCG
CTCAAGAAGTTAGAGAAGGTGACGGTACAAGGGTCTCAGAAATTAACCTACTGGTAACGT
AATTGGGCGCTAAGTCTAGTAGACTTATTTATGATACCAACTTTGTAAAGAAAAGGAC
20 TGGCAGCTGAGGGATGTCTTCCATTGCTGGAAGATGTAACCTCAGACGCTGTCAGGACAA
GAAAGAGAGGCTTTGAAAGAACATGGTGGCAATTTCTGCTGTAAGATGGGCTCCAG
ATTAATAATGTAGTAGATGAAAGGCATCTTCCAGCTCCTAAGAGCGAAATATGAAAG
AAGACTGTCTAATAAAGCAGTCTGAGCCCTCTGAAGAATATCTCTAGAGTCGACGCTCT
CATTACTTGTAACAAAGGGAGGAAAGTATGGGAGGACAGACCCATGGGAAGTATTTAT
25 CACTAATCAAGCACAAGTAATACATGAGAACTTTTACTACAGCAAGCACAATCCTCCAA
AAAATTTGTTTTACAAAATCCCTGGTGAACATGGTCCGACTCTAGAAGTATGGATCCC
CCGGGCTGACAGGAGTGGGAGGACAGATGGCCGCTTTGGTGGAGGCGGATCCGGCCATTA
GCCATATTATTCTATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCAATC
TTGTATCCATATCATAATATGTACATTTATATTGGCTCATGTCCAACATTACGCCATGT
30 TGACATTGATTTAGTACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGTTCATTAGTTTCATAGC
CCATATATGGAGTTCGCGTTACATAACTTACGGTAATGGCCCGCTGGCTGACCGCCC
AACGACCCCGCCCATTTGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAATAGGG
ACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTTACGGTAACCTGCCACTTGGCAGTACAT
CAAGTGTATCATATGCCAAGTACGCCCCCTATTGACGTCAATGACGTAAATGGCCCGC
35 TGGCATTATGCCAGTACATGACCTTATGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCTACGTA
TTAGTCATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTTGGCAGTACATCAATGGGCGTGGATAG
CGGTTTGACTCAGGGGATTTCAGGTCTCCACCCATTGACGTCAATGGGAGTTTGT
TGGCACCAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTGTAACAACTCCGCCCATTGACGCAA
40 ATGGGCGGTAGGATGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGTTTGTAGTAACCGT
CAGATCGCCTGGAGACGCCATCCACGCTGTTTGGACCTCCATAGAAGACACCGGACCGA
TCCAGCCTCCGCGCCCCAAGCTTACGTGCTCGAGGATCTGCGGATCCGGGAATTTCC
CAGTCTCAGGATCCACCATGGGGATCCCGTCTTTTACAACGTCTGACTGGGAAAAC
CTGGCGTTACCCAACCTTAATCGCCTTGCGACATCCCCCTTTCGCGAGCTGGCGTAATA
45 GCGAAGAGGCCCGACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGGCGAGCTGGAATGGCGAATGGC
GCTTTGCGTGGTTTCCGCGACCAAGAGCGGTGCGGAAAGCTGGCTGGAGTGGCATCTC
CTGAGGCGGATGCTGCTGCTCCCTCAAATGCGAGTGCACGGTTACGATGCGCCCA
TCTACACCAACGTAACTATCCCATACGGTCAATCCGCGTTTGTTCACCGGAGAAATC
CGACGGGTGTTACTCGCTCACATTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGA
CGCGAATTATTTTGTAGGCGTTAACTCGCGTTTCTGTTGGTGCAACGGCGCTGGG
50 TCGGTTACGGCCAGGACAGTCGTTTGGCGTCTGAATTTGACCTGAGCGCATTTTACGCG
CCGGAGAAAACCGCTCGCGTGATGGTCTGCGTTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAG
ATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCAATTTCCGCTGACGTCTTAAATGATGTTTACGCGCTG
CTACACAAATCAGCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTAAATGATGTTTACGCGCGCTG
TACTGGAGGCTGAAGTTCAGATGTGCGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAAACGTTT
55 CTTTATGGCAGGTTGAAACGCGAGTCCGCGAGCGCACCGCTTTCGCGGTGAAATTA
TCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACTACGTCTGAACGTGCAAAACCCGA
AACTGTGAGCGCCGAAATCCCGAATCTCTATCGTGGGTGAGTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAA
ACGGCACGCTGATTGAAGCAGAGCCTGCGATGTCGTTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAA
ATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCGTGTCTGATTGAGGCGTTAACCGTCACGAGC
60 ATCATCCTCTGATGTCAGGTATGATGAGCAGACGATGGTGAGGATATCCTGCTGAT
TGAAGCAGAACTTTAACGCGGTGCGCTGTTTCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGT
ACACGCTGTGCGACCGCTACGGCTGTATGTGGTGGATGAAGCAATATTGAAACCCAG
GCATGGTGCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGCGATGAGCGAAC
GCGTAACGCGAATGGTGAGCGCGATCGTAATCACCGAGTGTGATCATCTGGTCTGCTGG
GGAAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCACGACGCGCTGATCTGCTGATCAAAATCTGCTG
65 ATCTTCCCGCGGTGCGAGTGAAGGCGCGGAGCCGACACCGGCCACCGATATTA
TTTGGCCGATGTACGCGCGCTGGATGAAGACCGCGCTTCCCGCTGTGCGAATAGT
CCATCAAAAAATGGCTTTCGCTACCTGGAGAGCGCGCCGCTGATCCTTTGCGAATACG
CCCACGCGATGGGTAAACGTTTGGCGGTTTCTGCTAAATCTGGCAGGCGTTTCTGCTAGT
70 ATCCCGTTTACAGGCGCGCTTCTGCTGGGACTGGGTGGATCAGTCTGATTAATATG
ATGAAACGGCAACCCGTGGTTCGGCTTACGGCGGTGATTTGGCGATACCGGAACGATC

GCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCAGCCGCATCCAGCGCTGACGG
 AAGCAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCCGTTTATCCGGGCAAACCATCGAAGTGA
 CCAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGG
 ATGGTAAGCCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCCTCTGGATGTGCTCCACAAGGTAAACAGT
 5 TGATTGAACCTGCCTGAACCTACCGCAGCCGAGAGCGCCGGCAACTCTGGCTCACAGTAC
 GCGTAGTGCAACCGAACCGCAGCCGATGGTCAAGAGCCGGGCACATCAGCGCCTGGCAGC
 AGTGGCGTCTGGCGGAAACCTCAGTGTGACGCTCCCGCCGCGTCCCACGCCATCCCGC
 ATCTGACCACCAGCGAAATGGATTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTTA
 ACCGCCAGTCAGGCTTTCTTTACAGATGTGGATGGCGATAAAAAACAACCTGCTGACGC
 10 CGCTGCGCGATCAGTTACCCGCTGCACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAGTGAAGCGA
 CCCGATTTGACCCTAACGCTGGTGAACGCTGGAGCGCGGGCCATTACAGGCGG
 AAGCAGCGTTGTTGTCAGTGACCGCAGATACCTTGTGATGCGGTGCTGATTACGACCG
 CTCACGCGTGGCAGCATCAGGGGAAACCTTATTTATCAGCCGGAACCTACCGGATTG
 ATGGTAGTGGTCAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCATC
 15 CCGCGCGGATTGGCTGAACTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGTAACTGGCTCG
 GATTAGGGCCGCAAGAAAACTATCCCGACCGCTTACTGCGCCTGTTTTCACCGCTGGG
 ATCTGCCATTGTGACAGATGTATACCCGCTACGCTTCCCGAGCGAAACCGTCTGCGCT
 GCGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCACACAGTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACA
 TCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAAACAGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGG
 20 AAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGACGACTCCT
 GGAGCCCGTCAGTATCGCGGAATTCCAGCTGAGCGCGGTGCTACCATTAACAGTTGG
 TCTGGTGTCAAAAAATAATAAACCAGGCGAGGGGGATCCGCGAGTCCGGCTGTGGAATG
 TGTGTGAGTTAGGGTGTGGAAAGTCCCGAGGCTCCCGCAGCGAGAGTATGCAAGCA
 TGCGTGCAGGAATTCGATATCAAGCTTATCGATACCGTCGACCTCGAGGGGGGCGGGA
 25 CCTACTAGGGTGTGGAAGGGTGTGGTGCAGTAGTAGTTAATGATGAAGGAAGGGA
 ATAATTGCTGTACCATTAACCGAGCTAAGTTACTATAAAACCAATTGAGTATTGTTG
 CAGGAAGCAAGCCCAACTACCATTTGTGAGTGTGTTTCCGACCTCAATATTGTTATA
 AGGTTTGTATGATCCAGGGGAATCTCAACCCCTATTACCAACAGTCAGAAAAATC
 TAAGTGTGAGGAGAACCAATGTTTCAACCTTATTGTTATAATAATGACAGTAAAGACAG
 CATGGCAGAAATCGAAGGAAGCAAGAGACCAAGAAATGAACCTGAAAGAAAGTCTAAAGAA
 30 GAAAAAAGAAAGAAATGACTGGTGGAAATAGGTATGTTTCTGTTATGCTTAGCAGGAAT
 ACTGGAGGAATACTTTGGTGGTATGAAGGACTCCACAGCAACATTATATAGGGTGGTG
 GCGATAGGGGGAAGATTAAACGGATCTGGCCAATCAAATGCTATAGAATGCTGGGGTTC
 TTCCCGGGTGTAGACCATTTCAAAATTACTTCAGTTATGAGACCAATAGAGCATGCAT
 35 ATGGATAATAATACTGCTACATTATTAGAAGCTTTAACCAATATAACTGCTTATAAATA
 ACAAAACAGAAATAGAAACATGGAAGTTAGTAAAGACTTCTGGCATAACTCCTTTACCTA
 TTTCTTCTGAAGCTAACACTGGACTAATTAGACATAAGAGAGATTTTGGTATAAGTGCA
 TAGTGGCAGCTATTGTAGCCGCTACTGCTATTGCTGCTAGCGCTACTATGCTTATGTTG
 CTCTAAGTGAAGTTAACAATAATGGAAGTACAAATCATACTTTTGGAGTAAAGAAATA
 40 GTACTCTAATGGTATGGATTAAATAGAACGACAAATAAGATATTATATGCTATGATT
 TTCAAACACATGCAGATGTTCAACTGTTAAAGGAAAGACAAAGGTAGAGGAGACATTTA
 ATTTAATGGATGTATAGAAAGAACACATGATTTTGTCTACTGGTCATCCCTGGAATA
 TGTCTAGGGGACATTTAATGAGTCAACACAAATGGGATGACTGGGTAAGCAAAATGGAAG
 ATTTAATCAAGAGATACTAATACACTTCAATGGAAAGACCTTTGGAGTCATA
 45 TGATAACATTCAATACACAGATAGTATAGCTCAATTTGGAAGACCTTTGGAGTCATA
 TTGGAATTTGATTTCTGGATTGGAGCTCCATTATAAAATATATAGTATGTTTTCG
 TTATTTATTGTTACTAACCCTCTTCGCTAAGATCCTCAGGGCCCTCTGGAGGTGACCA
 GTGGTGCAGGCTCCTCCGCGAGTCGTTACCTGAAGAAAAAATCCATCACAAACATGCAT
 50 CGCGAGAAAGACACTGGGACCAAGGCCAACACACATACCTAGCAGGCGTGACCGGTG
 GATCAGGGGACAAATACTACAAGCAGAGTACTCCAGGAACGACTGGAATGGAGAAATCAG
 AGGAGTACAACAGGCGGCCAAAGAGCTGGGTGAAGTCAATCGAGGCATTTGGAGAGAGCT
 ATATTTCCGAGAGACCAAGGGGAGATTTCTCAGCCTGGGGCGCTATCAACGAGCACA
 AGAACGGCTCTGGGGGGAACAATCCTCACCAGGGTCTTAGACCTGGAGATTGGAAGCG
 AAGGAGGAAACATTTATGACTGTTGATTAAGCCCAAGAGGAACCTCTGCTATCCCTT
 55 GCTGTGGATTTCCTTATGGCTATTTGGGGAAGTATGATTATAGTAGGCTTAAATTTGA
 GCTATGGATTACGTGGACTCGCTGTTATAATAAGGATTGTTATAGAGGCTTAAATTTGA
 TATTTGAAATAATCAGAAAAATGCTTGATTATATGGAAGAGCTTTAAATCCTGGCACAT
 CTCATGTATCAATGCCTCAGTATGTTTAGAAAAACAAGGGGGAAGTGTGGGTTTTTAT
 60 GAGGGGTTTTATAATGATTATAAGAGTAAAAAGAAAGTTGCTGATGCTCTCATACCTT
 GTATAACCCAAAGGACTAGCTCATGTTGCTAGGCAACTAAACCGCAATAACCGCATTTGT
 GACGCGAGTTCCCATTTGGTGACGCGTTAATCTCTGTTTACAGTATATAAGTGTG
 TATTCTGACAATTGGGCAGTCAAGTCTGCTCAGTCCCTGCTCTAGTTTGTCTGTTCCGAG
 AGGCCTTTGTAATAATAATTTCTACTCAGTCCCTGCTCTAGTTTGTCTGTTCCGAG
 ATCTACAGAGCTCATGCTTGGCGTAATCATGGTCATAGCTGTTTCTGTGTGAAATTG
 65 TTATCCGCTCACAATTCCACACACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGAAGCCTGGGG
 TGCCTAATGAGTGAAGTCACTCAATTTGCGTCACTGCGCCGCTTCCAGTCT
 GGGAAACCTGTCGTGCCAGTGCATTAATGAATCGGCCAACGCGGGGAGAGCGGTTT
 GCGTATTGGGCGCTCTTCGCTTCTCGCTCACTGACTCGCTCGCTCGGTCTGTTCCGCT
 GCGGCGAGCGGTATCAGCTCACTCAAGGCGGTAAACGTTATCCACAGAAATCAGGGGA
 70 TAACGAGGAAAGAAATGTGAGCAAAAGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGC
 CGCGTTGCTGGCGTTTTTCCATAGGCTCCGCCCCCTGACGAGCATCACAAAAATCGACG

CTCAAGTCAGAGGTGGCGAAACCCGACAGGACTATAAAGATACCAGGCGTTTCCCCCTGG
AAGCTCCCTCGTGCGCTCTCTGTTCGACCTGCGCGTTACCGGATACCTGTCCGCTT
TCTCCCTTCGGGAAGCGTGGCGCTTCTCTAGCTCACGCTGTAGGTATCTCAGTTCGGT
GTAGGTGCTTCGCTCCAAGCTGGGCTGTGTGCACGAACCCCGTTACGCCCCGCGCTG
5 CGCCTTATCCGGTAACTATCGTCTTGAGTCCAACCCGGTAAGACACGACTTATCGCCACT
GGCAGCAGCCACTGGTAACAGGATTAGCAGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTT
CTTGAAGTGGTGGCTTAACCGCTACACTAGAAGGACAGTATTGGTATCTGCGCTCT
GCTGAAGCCAGTTACCTTCGGAAAAAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGGCAAACAAACCAC
10 CGCTGGTAGCGGTGCTTTTTTTTGTGCAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAAGGATC
TCAAGAAGATCCTTTGATCTTTCTACGGGTCTGACGCTCAGTGGAAACGAAACTCAG
TTAAGGATTTTGGTCATGAGATTATCAAAAGGATCTTCACTAGATCCTTTTAAATTA
AAAAAGAAGTTTAAATCAATCTAAAGTATATATAGTAACTTGGTCTGACAGTTACCA
ATGCTTAATCAGTGAGGCACCTATCTCAGCGATCTGTCTATTTCGTTTATCCATAGTTGC
15 CTGACTCCCCGTGCTAGATAACTACGATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGC
TGCAATGATACCGCGAGACCCACGCTCACCGCTCCAGATTATCAGCAATAAACAGCC
AGCCGGAAGGCGGAGCGCAGAAAGTGGTCTGCAACTTTATCCGCTCCATCCAGTCTAT
TAATTGTTGCGGGAAGCTAGAGTAAGTAGTTCGCCAGTTAATAGTTTTCGCAACGTTGT
TGCCATTGTACAGGCATCGTGGTGTACGCTCGTCTGTTTGGTATGGCTTCATCAGCTC
20 CTCCTTCGGTCCCTCGATCGTTGTGCAAGTAAGTTGGCGGAGTGTATCACTCATGGT
TATGGCAGCACTGCATAATTCTCTACTGTGATGCCATCCGTAAGATGCTTTTCTGTGAC
TGGTGAGTACTCAACCAAGTCATTCTGAGATAAGTGTATGCGGCGACCGAGTTGCTCTTG
CCCGCGCTCAATACGGGATAATACCGCGCCACATAGCAGAACTTAAAGTGCTCATCAT
25 TGGAAACCGTTCTTCGGGGCGAAACTCTCAAGGATCTTACCGCTGTTGAGATCCAGTTC
GATGTAACCCACTCGTGCACCCAACTGATCTTCAAGCATCTTTACTTTCACCGCGTTTC
TGGTGAGCAAAACAGGAAGGCAAAATGCCGCAAAAGGGAATAAGGGCGACACGGAA
ATGTTGAATACTCATACTCTTCCTTTTCAATATTATGAAGCATTTATCAGGTTATTG
TCTCATGAGCGGATACATATTGAATGTATTTAGAAAAATAACAAATAGGGTTCGCG
CACATTTCCCGAAAAGTGCCACCTAAATTTGAAGCGTTAATATTGTTAAATTCGCG
30 TTAAATTTTGTAAATCAGCTCATTTTTTAACCAATAGGCCGAATCGGCAAAATCCCT
TATAATCAAAAGAAATAGACCGAGATAGGTTGAGTGTGTCCAGTTTGGAAACAAGAT
CCACTATTAAAGAACGTGGACTCCAACGTCAAAGGGCGAAACCGTCTATCAGGGCGAT
GGCCACTACGTGAACCATCACCTAATCAAGTTTGGGGTCGAGGTGCCGTAAGCA
35 CTTATCGAAATTAATACGACTACTATAGGAGACCGG

SEQ ID NO:4 pSmart 2 MCS 5'cppt

AGATCTTGAATAATAAAATGTGTGTTTGTCCGAAATACGCGTTTGTGAGATTTCTGTGCGC
40 GACTAAATTCATGTCGCGCGATAGTGGTGTTCGCGGATAGAGATGGCGATATTGGAA
AAATTGATATTGAAAATATGGCATATTGAAAATGTCCCGATGTGAGTTTCTGTGTAAC
TGATATCGCCATTTTCCAAAAGTGATTTTGGGCATACGCGATATCTGGCGATAGCGCT
TATATCGTTTACGGGGATGGCGATAGACGACTTGGTGACTTGGGCGATTCTGTGTGTC
GCAAAATATCGCAGTTTCGATATAGGTGACAGACGATATGAGGCTATATCGCCGATAGAGG
45 CGACATCAAGTCGGCAGTGGCCAATGCATATCGATCTATACATTGAATCAATATTGGCC
ATTAGCCATATTATTCATTGTTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCA
TACGTTGTATCCATATCGTAATATGTACATTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
ATGTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGCTCATAGTTCA
TAGCCATATATGGAGTTCGCGTTACATAACTTACGGTAAATGGCCCGCTGGTGACC
50 GCCCCAACGCCCGCCCATTGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAAT
AGGGACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTTACGGTAAACTGCCCACTTGGCAGT
ACATCAAGTGTATCATATGCCAAGTCCGCCCCCTATTGACGTCAATGACGTAATGGCC
CGCTGGCATATGCCAGTACATGACCTTACGGGACTTCTCTACTTGGCAGTACATCTA
CGTATTAGTATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTGGCAGTACACCAATGGCGTGG
55 ATAGCGGTTGACTCACGGGATTTCCAAGTCTCCACCCATTGACGTAATGGCGGCTGG
GTTTTGGCACCAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTGTAACCACTGCGATCGCCCGC
CCGTTGACGCAAAATGGCGGTAGGCGGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGT
TTAGTGAACCGGCACTCAGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTCTGCTGGGCTGAAAAGG
CCTTTGTAATAAATAAATCTCTACTCAGTCCCTGTCTCTAGTTTGTCTGTTCGAGATC
60 CTACAGTTGGCGCCGAAACAGGACCTGAGAGGGCGCAGACCTACCTGTTGAACCTGG
CTGATCGTAGGATCCCGGACAGCAGAGGAGAACTTACAGAAGTCTTCTGGAGGTGTTT
CTGGCCAGAACACAGGAGGACAGGTAAGATTGGGAGACCTTTGACATTGGAGCAAGCG
CTCAAGAAGTTAGAGAAGGTGACGGTACAAGGTTCTCAGAAATTAACCTACTGGTAACGT
AATTGGCGCTAAGTCTAGTAGACTTATTTCATGATACCAACTTTGTAAAAGAAAAGGAC
70 TGGCAGCTGAGGGATGTCATTCCATTGCTGGAAGATGTAACCTCAGACGCTGTGAGACAA
GAAAGAGAGGCGCTTTGAAAGAACATGGTGGCAATTTCTGCTGTAAGATGGGCTCCAG
ATTAATAATGTAGTAGATGGAAGGATCATTCAGCTCCTAAGAGCGAAATATGAAAG
AAGACTGCTAATAAAAGCAGTCTGAGCCCTCTGAAGAATATCTCTAGAGTCGACGCTCT
65 CATTACTTGTAACAAAGGAGGAAAGTATGGGAGGACAGACCATGGGAAGTATTAT

5 CACTAATCAAGCACAAGTAATACATGAGAACTTTTACTACAGCAAGCACAATCCTCCAA
AAAATTTTGTTTTACAAAATCCCTGGTGAACATGGTCGACTCTAGAACTAGTGGATCCC
CCGGCTGCAGGAGTGGGAGGCACGATGGCCGCTTTGGTCGAGGCGGATCCGGCCATTA
GCCATATTATTATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCGCATACG
10 TTGTATCCATATCATAATATGTACATTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCCATGT
TGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCAATTAGTTTCATAGC
CCATATATGGAGTTCCGCGTTACATAACTTACGGTAAATGGCCCGCTGGCTGACCGCCC
AACGACCCCGCCCATGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAATAGGG
ACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGAGTATTACGGTAACTGCCACTTGGCAGTACAT
15 CAAGTGATCATATGCCAAGTACGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCCCGCC
TGGCATTATGCCAGTACATGACCTTATGGGACTTTCTACTTGGCAGTACATCTACGTA
TTAGTCATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTGGCAGTACATCAATGGGCGTGATAG
CGGTTTGACTCAGGGGATTTCCAAGTCTCCACCCCATGACGTCAATGGGAGTTTGT
TGGCACCACAAATCAACGGGACTTTCCAAATGTGTAACAACTCCGCCCATTTGACGCA
20 ATGGGCGGTAGGCATGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGTTAGTGAACCGT
CAGATCGCTGGAGACGCCATCCAGCTGTTTGGTACCTTGCTAGCTTGGCGCGCTTCTGAGTT
TCCAGCTCCGCGGCCCAAGCTTTGGTACCTTGCTAGCTTGGCGCGCTTCTGAGTT
GGGCCCGGACTACTAGGTGCTGTGGAAGGTGATGGTGCAGTAGTAGTTAATGATGAA
GGAAAGGAATAATTTGCTGTACCATTAACAGGACTAAGTTACTAATAAAACCAATTGA
25 GTATTGTTGACGGAAGCAAGACCCCACTACCATTTGTCAGCTGTGTTCTGACCTCAATA
TTTGTATAAGGTTTGTATGATGAATCCAGGGGAATCTCAACCCCTATTGTTATAATAATGACG
AGAAAAATCTAAGTGTGAGGAGAACCAATGTTTCAACCTTATTGTTATAATAATGACG
TAAGAACAGCATGGCAGAATCGAAGGAAGCAAGAGACCAAGATGAACCTGAAGAAGAA
TCTAAAGAAGAAAAAAGAAATGACTGGTGGAAATAGGTATGTTCTGTTATGCTTA
30 GCAGGAACACTTGGGAGGAATACTTTGGTGGTATGAAGGACTCCACAGCAACATTATATA
GGGTTGGTGGCATAGGGGGAAGATTAAACGAGCTGCGCAATCAATGTATAGAAATGAG
TGGGTTCTCTCCCGGGGTGATAGCAATTTCAAAATTTACTGAGTTATGAGACCAATAGA
AGGTGACAGTGGTGGTGGGTCCTCCGCGAGTCGTTACCTGAAGAAAAAATCCATCACA
35 AACATGCATCGGAGAGACACCTGGGACCGGCCCAACACATACACCTAGCAGGCG
TGACCGTGGATCAGGGGACAAATACTACAAGCAGAAGTACTCCAGAACGACTGGAATG
GAGAGAGCTATATTTCCGAGAAGACCAAGGGGAGATTCTCAGCTGGGGCGCTATCA
ACGAGCAACAAGACCGCTCTGGGGGGAACAACTCCTCAGCTGGGGCGCTATCA
40 TTGGAAGCAAGAGGAAACATTTATGACTTTGCTAAAGCCCAAGAAAGTCTCG
CTATCCCTTGCTGTGGATTTCCTTATGGCTATTTTGGGACTAGTAATTATAGAGGCT
GCATAGCAGGCTATGGATTACGTGGACTCGCTGTTATAATAAGGATTGTATTAGAGGCT
TAAATTTGATATTTGAATAATCAGAAAAATGCTTGATTATATTAGCTTCGATCACTAGT
GAATTCGCGCGCTTAATCAACCTCTGGATTACAAATTTGTGAAAGATTGACTGGTAT
45 TCTTAATATGTTGCTCTCTTTTACGCTATGTGGATACGCTGCTTTAATGCTTTGTATCA
TGCTATTGCTTCCCGTATGGCTTTCATTTCTCCTCTTGTTATAAATCCTGGTGTGCTG
TCTTTATGAGGAGTTGTGGCCGTTGTGAGCAACGCTGGGCTGCTGCTGCTGCTGCTG
TGACGCAACCCCACTGGTGGGCACTGCAATTCCTGGTGTGTTGCTGGGAGCTGACGTC
50 CGCTTTCCCTCTCCCTATTGCCACGGCGGAACCTCATCGCGCTGCTGCTGCTGCTGCTG
GACAGGGGCTCGGCTGTTGGGCACTGCAATTCCTGGTGTGTTGCTGGGAGCTGACGTC
CTTTCCATGGCTGCTCGCTGTGTTGCCACCTGGATTCTGCGCGGAGCTGCTTCTGCTA
45 CGTCCCTTCGGCCCTCAATCCAGCGGACCTTCTTCCCGCGCTGCTGCTGCTGCTGCTG
GCCTCTTCGCGCTTTCGCTTCCGCTCAGACGAGTCCGATCTCCCTTTGGGCGGCTC
CCGCTGATCGATCTCGACATCGAATTCCTGCACTCATGTATCAATGCTCAGTATGTTAG
CGAATTGGAAGAGCTTTAAATCCTGGCAGTCTCATGTATCAATGCTCAGTATGTTAG
55 AAAACAAGGGGGAAGTGTGGGTTTATGAGGGTTTATACAAATGGAATAAATATC
TTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTGCTGGGCTGAAAGGCTTGTGAAATGCTGCTGCTGCTG
TCTACTCAGTCCCTGCTCTAGTTGCTGTTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTG
GTAATCATGGTCATAGCTGTTTCTGTTGAAATGTTATCCGCTCACAATCCACACAA
60 CATACGAGCGGAAGCATAAAGTGTAAAGCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCAC
ATTAATTGCGTTGCGCTCACTGCGGCTTCCAGTCCGGAAACCTGTCGTGCGCTGCTGCTG
TTAATGAATCGGCAACGCGGGGAGAGGCGGTTGCGTATTGGGCGCTCTTCCGCTTC
CTCGCTCACTGACTCGCTGCGCTCGGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTG
65 AAAGGCGGTAATACGGTTATCCACAGAATCAGGGGATAACGAGGAAAGAACATGTGAGC
AAAAGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAGGCGCGGTTGCTGCGGTTTTCATAG
GCTCCGCCCCCTGACGAGCATCAAAAAATCGACGCTCAAGTCAAGGTGGCGAAACCC
GACAGGACTATAAGATACAGGCGTTTCCCTGGAAGCTCCCTGCTGCGCTCTCTGCTG
70 TCCGACCTGCGCTTACCGGATACCTGCTCCGCTTCTCCTTCCGGAAGCGTGGCGCT
TTCTCATAGCTCAGCTGTAGGTATCTCAGTTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTG
CTGTGTGACGAAACCCCGTTTCCGCGGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTG
TGAGTCCAAACCGGTAAGACAGACTTATCGCACTGCGAGCAGCACTGGTAACAGGAT
TAGCAGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTCTTGAAGTGGTGGCTAACTACGG
CTACACTAGAAGACAGTATTGTTGATCGGCTCTGCTGAGCCAGTTACCTTCGGA
AAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGGCAACAAACACCGCTGGTAGCGGTGGTTTGT
TTGCAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAGGATCTCAAGAAGATCTTTGATCTTTT
TACGGGTCTGACGCTCAGTGGACGAAACCTCAGTTAAGGGATTTGGTCTATGAGATT
ATCAAAAGGATCTTCACTAGATCCTTTTAAATAAAAATGAAGTTTAAATCAATCTA

5 AAGTATATATGAGTAACTTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAATCAGTGAGGCACCTAT
 CTCAGCGATCTGTCTATTTCTGTTTCATCCATAGTTGCCTGACTCCCCGTCTGTAGATAAC
 TACGATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGCTGCAATGATACCGCGAGACCCACG
 CTCACCGGCTCCAGATTTATCAGCAATAAACAGCCAGCCGGAAGGGCCGAGCGCAGAAG
 TGGTCTGTCAACTTTATCCGCCTCCATCCAGTCTATTAATTGTTGCCGGGAAGCTAGAGT
 10 AAGTAGTTCCGCAGTTAATAGTTTGGCGAACGTTGTTGCCATTGCTACAGGCATCGTGGT
 GTCACGCTCGTCTTGGTATGGCTTCATTAGCTCCGGTCCCAACGATCAAGGCGAGT
 TACATGATCCCCATGTTGTGAAAAAGCGGTTAGCTCCTTCGGTCTCCGATCGTTGT
 CAGAAGTAAGTTGGCCGAGTGTATCACTCATCGTTATGGCAGCACTGCATAATTCTCT
 TACTGTCTATGCCATCCGTAAGATGCTTTTCTGTGACTGGTGAGTACTCAACCAAGTCATT
 15 CTGAGAATAGTGTATGCGGCGACCGAGTTGCTCTTGCCCGCGTCAATACGGGATAATAC
 CGCGCCACATAGCAGAACTTTAAAGTGCTCATCATTTGGAACGTTCTTCGGGGCGAAA
 ACTCTCAAGGATCTTACCGCTGTTGAGATCCAGTTCGATGTAAACCACTCGTGCACCCAA
 CTGATCTTCAGCATCTTTACTTTTACCAGCGTTCTGGGTGAGCAAAACAGGAAGGCA
 AAATGCCGCAAAAAGGGAATAAGGCGACACGGAATGTTGAATACTCATACTCTTCCT
 20 TTTTCAATATTATTGAAGCATTTATCAGGGTTATTGTCTCATGAGCGGATACATATTGA
 ATGTATTAGAAAAATAAACAAATAGGGGTTCCGCGCACATTCCCCGAAAAGTGCCACC
 TAAATTGTAAGCGTTAATATTTTGTAAATTCGCGTTAAATTTTGTAAATCAGCTCA
 TTTTTTAAACCAATAGGCCGAAATCGGCAAAATCCCTTATAAATCAAAGAATAGACCGAG
 ATAGGGTTGAGTGTGTTCCAGTTTGAACAAGAGTCCACTATTAAAGAAGTGGACTCC
 25 AACGTCAAAGGGCGAAAAACCGTCTATCAGGGCGATGGCCCACTACGTGAACCATCACCC
 TAATCAAGTTTTTTGGGGTCGAGGTGCGTAAAGCACTAAATCGGAACCTAAAGGGAGC
 CCCCGATTAGAGCTTGACGGGAAAGCCAACCTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCAC
 TATAGGGAGACCGGC